ADMINISTRATION GÉNÉRALE
DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES.

PHARES ET FANAUX.

CAHIER DES CHARGES
DE L'ENTREPRISE DE L'ÉCLAIRAGE.

PHARES ET FANAUX.

CLAUSES ET CONDITIONS
DE L'ENTREPRISE
DE L'ÉCLAIRAGE DES PHARES
ET FANAUX
DES CÔTES DE FRANCE.



ARTICLE PREMIER.

L'ENTREPRISE de l'éclairage des phares et fanaux des côtes de France, désignés dans les trois tableaux ci-annexés, sera renouvelée pour neuf années, à dater du premier juillet mil huit cent trente, et sera divisée en trois lots d'adjudication, comprenant, SAVOIR : Dispositions générales.

Le premier lot, le service de l'éclairage des côtes de la Manche, depuis la frontière du royaume des Pays-Bas, jusqu'à la limite des départemens de la Manche et d'Ille-et-Vilaine;

Le second lot, le service de l'éclairage des côtes de l'Océan, depuis la limite des départemens de la Manche et d'Ille-et-Vilaine, jusqu'à la frontière d'Espagne;

Le troisième lot, le service de l'éclairage des côtes de la Méditerranée.

Tous ces phares et fanaux, à la réserve des fanaux de marée, continueront

d'être illuminés pendant toute la durée des nuits, depuis la chute du jour jusqu'au jour naissant, c'est-à-dire pendant quatre mille heures environ par année.

Les fanaux de marée ne seront allumés que durant les pleines et moyennes mers de nuit, conformément aux usages établis pour chaque port.

L'illumination de chaque phare ou fanal devra être maintenue constamment au plus haut degré d'éclat que comporte sa composition.

ART. 2.

Les charges des trois nouvelles entreprises comprendront, savoir :

1.° La fourniture de l'huile tant pour l'illumination des appareils d'éclairage que pour l'entretien des lampes et veilleuses servant aux gardiens-allumeurs ;

2.° La fourniture des mèches, des cheminées de cristal, et de tous les objets nécessaires à l'allumage ;

3.° La fourniture des divers objets nécessaires pour le nettoiement et l'entretien ordinaire des appareils d'éclairage, des machines de rotation et des lanternes, et pour le nettoiement des diverses parties des édifices affectés au service des phares ;

4.° L'entretien des lampes de toute espèce et des réflecteurs métalliques ;

5.° L'entretien des bidons, filtres, et autres ustensiles employés au service de l'éclairage ;

6.° Le renouvellement des cordes et des poulies des lanternes mobiles, et le renouvellement des cordes des machines de rotation, ainsi que celui des cordons servant à manœuvrer les rideaux des lanternes;

7.° L'entretien du masticage des lanternes et le renouvellement de leur peinture, ainsi que celui de la peinture de toutes les pièces de ferrures des chambres de service, des chambres des lanternes, et des galeries supérieures des tours ;

8.° L'entretien du mobilier des phares et fanaux, et les réparations locatives ;

9.° Les salaires des gardiens-allumeurs, et les honoraires des agens chargés par chaque entrepreneur de diriger et de surveiller le service des phares de sa division ;

10.° La fourniture du bois pour le chauffage des gardiens, et du charbon pour liquéfier au besoin les huiles ; et, lorsqu'il y aura lieu, la fourniture de provisions de mer pour les gardiens.

L'administration des ponts et chaussées continuera de garder à sa charge l'entretien des bâtimens et potences affectés au service des phares, le renouvellement des lanternes, les restaurations des diverses parties des appareils d'éclairage, à l'exception des lampes et des réflecteurs métalliques, le renouvellement de ces mêmes appareils et du mobilier des phares, ainsi que la restauration et le renouvellement des machines de rotation.

ART. 3.

L'huile de colza de première qualité, parfaitement dépurée et clarifiée, sera seule employée à l'éclairage des phares et fanaux. Qualité de l'huile.

Les entrepreneurs ne pourront, sous aucun prétexte, introduire dans les magasins des phares, de l'huile qui ne satisferait pas à ces quatre conditions.

ART. 4.

Les phares du Four, du Pilier, de l'île d'Yeu, de Cordouan et de Planier, devront toujours être approvisionnés d'huile pour six mois au moins, et tous les autres phares et fanaux pour quatre mois au moins. Approvisionnemens d'huile.

De grandes jarres seront placées dans le magasin de chaque phare, en quantité suffisante pour contenir le minimum d'approvisionnement d'huile exigible. La fourniture de ces jarres, pour tous les phares qui en manqueront, sera faite dans le courant de la première année du bail par les adjudicataires, et ils seront remboursés sur mémoire avec un dixième de bénéfice.

ART. 5.

Les mèches formées d'un tissu de coton avec limaçon (*trame*) en soie, devront avoir des dimensions exactement assorties au calibre des becs de lampe auxquels elles seront destinées. Celles qui présenteraient un tissu trop lâche ou trop mince ne pourront être employées. Mèches.

Des échantillons-modèles pour les mèches des lampes à double courant d'air seront remis aux entrepreneurs, qui seront tenus de s'y conformer exactement.

Les approvisionnemens en mèches ne devront jamais être inférieurs dans aucun phare ou fanal aux besoins de sa consommation annuelle.

ART. 6.

Les cheminées des lampes devront être en cristal du plus beau blanc et bien recuit, et présenter des dimensions exactement conformes à celles des patrons ou des échantillons-modèles qui auront été remis aux entrepreneurs. Cheminées de cristal.

Il devra toujours se trouver dans le magasin de chaque phare soixante cheminées au moins pour les lampes à mouvement d'horlogerie, et quarante cheminées au moins pour les lampes de calibre ordinaire.

Les allonges et obturateurs en tôle des cheminées des lampes seront entretenus et renouvelés par les entrepreneurs. Chaque phare éclairé par une lampe à mouvement d'horlogerie devra toujours être approvisionné de trois alonges et obturateurs de rechange en bon état.

ART. 7.

Lampes.

Les entrepreneurs, ainsi qu'il vient d'être dit, seront tenus de pourvoir à l'entretien des lampes de toute espèce employées à l'éclairage des phares et fanaux. Toutefois, les frais de restauration ne seront à leur charge, à l'égard des lampes neuves fournies par l'administration, qu'à dater d'une année après leur installation, hors le cas d'avaries provenant de la négligence ou de l'inconduite des gardiens.

ART. 8.

Réflecteurs métalliques.

L'entretien des réflecteurs métalliques aura particulièrement pour objet de les faire réargenter à huit feuilles, aussi souvent qu'il sera nécessaire.

Les frais annuels de cette opération resteront à la charge des entrepreneurs, jusqu'à concurrence du cinquième de la dépense nécessaire pour réargenter la totalité des réflecteurs métalliques des phares et fanaux de leurs divisions respectives. Dans le cas où cette proportion se trouverait excédée, les entrepreneurs auront droit à une indemnité, qui sera réglée, pour chaque division, d'après la balance de la totalité des dépenses faites et des dépenses exigibles pour cet objet, depuis l'ouverture du bail jusqu'à l'époque à laquelle la réclamation aura été élevée.

ART. 9.

Vitrage des lanternes, peinture des fers, &c.

L'entretien des lanternes mis à la charge des entrepreneurs comprendra, ainsi qu'il a été dit plus haut, le renouvellement des glaces ou vitres cassées, l'entretien du masticage et le renouvellement de la peinture.

Les glaces devront être du plus beau choix, sans stries apparentes ni bouillons, et d'une épaisseur de huit millimètres au moins et d'un centimètre au plus.

Les glaces ou verres en approvisionnement dans le magasin de chaque phare devront toujours être en quantité suffisante pour le renouvellement complet du vitrage d'un des panneaux de la lanterne.

Les gardiens entretiendront avec le plus grand soin le masticage des lanternes, de manière à ce que l'eau des pluies ne puisse jamais y pénétrer.

Les fers et les couvertures ou garnitures en plomb des lanternes, ainsi que tous les fers apparens des chambres de service et des galeries supérieures des tours, recevront annuellement deux couches de peinture à l'huile, après avoir été convenablement grattés et nettoyés.

Les pièces en fer des armatures des appareils d'éclairage recevront une couche de peinture au vernis une fois tous les quatre ans, ainsi que les cages et supports en fer ou en bois des machines de rotation.

Les gonds, serrures, loquets et targettes des portes et fenêtres de tous les bâtimens affectés au service des phares, devront être huilés avec soin par les gardiens aussi souvent qu'il sera nécessaire.

ART. 10.

Entretien du mobilier et réparations locatives.

Indépendamment de l'entretien et du renouvellement de tous les ustensiles servant au nettoiement des appareils d'éclairage et des lanternes, les entrepreneurs seront tenus à l'entretien simple des objets de toute nature composant le mobilier de chaque phare, et notamment à faire rebattre annuellement les matelas des lits des gardiens, et à faire blanchir les rideaux des lanternes.

Ils subiront d'ailleurs les charges attachées aux réparations locatives, conformément aux dispositions du Code civil, articles 1754 et 1755.

ART. 11.

Nettoiement des appareils d'éclairage et des lanternes.

Les appareils d'éclairage et les vitrages des lanternes devront être nettoyés journellement avec le plus grand soin.

Il sera expressément défendu aux gardiens de se servir de blanc d'Espagne pour nettoyer à fond les appareils lenticulaires et les glaces étamées. Ils ne devront employer à cet usage que du rouge à polir, dit rouge d'Angleterre, ayant le degré de finesse et de pureté nécessaires pour entretenir le poli du verre.

Le même mode de nettoiement s'appliquera journellement aux réflecteurs métalliques de tout genre, et le rouge d'Angleterre qui servira à leur entretien devra présenter le degré de finesse nécessaire pour brunir l'argent.

Les entrepreneurs seront responsables envers l'administration de la détérioration que pourraient éprouver les appareils d'éclairage par l'effet de l'emploi d'un rouge à polir d'une qualité inférieure à celle qui est requise pour leur entretien.

Toutes les pièces des lampes mécaniques et des machines de rotation devront être maintenues constamment dans la plus parfaite propreté, et leurs pivots devront être huilés avec de l'huile d'horloger aussi souvent qu'il sera nécessaire.

ART. 12.

Fournitures diverses.

Chaque phare ou fanal devra toujours être approvisionné pour une année au moins de tous les objets et ustensiles nécessaires au service journalier et à l'entretien ordinaire, tels que linges vieux et neufs, ciseaux courbes, peaux de chamois, rouge à polir, peaux de mouton et huile d'horloger pour les mouvemens des lampes mécaniques, esprit-de-vin, essence de térébenthine, vernis à l'esprit-de-vin, huile grasse, litharge, céruse, blanc d'Espagne, éponges, gou-

pillons pour nettoyer les becs de lampe, plumeaux grands et petits, balais, brosses à manche pour nettoyer les lanternes, &c.

A l'égard des outils proprement dits, tels que marteaux, tenailles, étaux, clefs anglaises, pinces plates, pinces à couper, limes, forets, scies, haches, &c. ils seront fournis et renouvelés au compte de l'administration, ainsi que les équipages de forge, pour les phares où ils seront reconnus nécessaires.

Toutes les fournitures d'outils et équipages seront mentionnées et portées en compte supplémentaire sur l'inventaire des objets confiés à la garde des entrepreneurs, aux termes de l'article 26 ci-après.

ART. 13.

Gardiens-allumeurs.

Chaque phare ou fanal sera desservi par le nombre de gardiens-allumeurs indiqué aux trois tableaux ci-annexés.

Ces agens seront choisis et payés par les entrepreneurs, qui pourront les révoquer à leur gré. Ils devront d'ailleurs être agréés par l'administration, et ne seront considérés comme tels qu'autant qu'ils auront été commissionnés par le Préfet de leur département, et qu'ils auront prêté serment entre les mains de l'autorité judiciaire pour être aptes à constater et faire poursuivre les délits qui seraient commis dans les phares.

Ils seront logés dans les tours ou bâtimens accessoires des phares ou fanaux partout où les dispositions locales le permettront. Dans le cas contraire, les entrepreneurs pourvoiront à ce que les gardiens soient logés dans le voisinage de ces établissemens.

ART. 14.

Service des gardiens.

Les gardiens-allumeurs devront se conformer strictement à toutes les dispositions des règlemens de service arrêtés par le Préfet de leur département, notamment en ce qui concerne les heures d'allumage et d'extinction des phares pour chaque jour de l'année.

Ils seront tenus d'ailleurs d'obtempérer aux ordres de service, et de se conformer aux instructions qu'ils pourront recevoir directement des ingénieurs ou des conducteurs des ponts et chaussées chargés de la surveillance des phares.

ART. 15.

Salaires des gardiens.

Chaque adjudicataire devra payer intégralement aux gardiens-allumeurs de sa division, les salaires portés aux tableaux ci-annexés, hors les cas ci-après :

1.° Lorsqu'il aura à exercer quelque recours contre ces agens, soit pour avaries, soit pour suspension de service;

2.° Lorsqu'il pourvoira à ses frais à leur logement.

Dans le cas où il y aurait lieu d'opérer quelques changemens, soit dans le nombre des gardiens, soit dans le taux de leurs salaires, il en sera référé à M. le Directeur général des ponts et chaussées.

ART. 16.

Provisions de mer.

Les entrepreneurs veilleront à ce que les gardiens des phares ci-après désignés soient toujours approvisionnés de biscuit, de salaison, de vin, d'eau et de bois de chauffage, savoir :

1.° Les gardiens des phares du Four et du Pilier pour deux mois au moins;

2.° Les gardiens du phare de Cordouan pour quatre mois au moins;

3.° Les gardiens du phare de Planier pour un mois au moins.

ART. 17.

Délégués des entrepreneurs.

Le service de l'éclairage des phares de chaque département sera placé, par l'entrepreneur de la division à laquelle appartiendra ce département, sous la conduite immédiate d'un délégué, son fondé de pouvoirs, lequel devra préalablement être reconnu et agréé en cette qualité par le Préfet.

L'administration pourra exiger que ce délégué ait son domicile réel dans l'un des principaux ports du département où il exercera ses fonctions.

Les délégués fondés de pouvoirs de l'entrepreneur de chaque division le représenteront auprès de l'administration départementale, dans toutes les circonstances où le concours de celui-ci pourrait devenir nécessaire, et devront faire droit aux réquisitions qui leur seront adressées par les ingénieurs dans l'intérêt du service des phares.

ART. 18.

Suspension des gardiens.

Lorsque les ingénieurs des phares reconnaîtront qu'un gardien-allumeur aura compromis son service, par sa maladresse, sa négligence, son inconduite ou son insubordination, ils pourront le suspendre immédiatement de ses fonctions, et pourvoir provisoirement à son remplacement.

Les mesures d'urgence qui seront prises en pareil cas pour assurer le service de l'éclairage, devront être notifiées dans le plus bref délai au fondé de pouvoirs de l'entrepreneur.

Le renvoi définitif du gardien suspendu de ses fonctions pourra être prononcé par le Préfet, sur le rapport des ingénieurs.

Les dépenses qu'entraîneront les mesures extraordinaires mentionnées en cet article, seront soldées par l'entrepreneur, sauf son recours contre le gardien suspendu ou destitué.

ART. 19.

Retenues pour cause d'extinction.

Dans le cas où il serait constaté, soit par les déclarations de capitaines de navire dûment vérifiées par les commissaires ou syndics maritimes, soit par les procès-verbaux des officiers de port ou des conducteurs des ponts et chaussées, qu'un phare ou fanal n'aurait pas été constamment illuminé pendant la période d'éclairage fixée pour chaque nuit, les ingénieurs rechercheront les causes de cette perturbation. S'ils reconnaissent qu'elle provient de l'inconduite ou de la négligence des gardiens, ou de la mauvaise qualité des fournitures servant à l'éclairage, ou du défaut d'entretien des lampes, l'entrepreneur sera passible d'une retenue qui sera réglée comme il suit pour toute la durée de l'extinction :

1.° Pour la première demi-heure de la nuit, cinq francs de retenue par phare ou fanal ;

2.° Pour chaque demi-heure subséquente, dix francs de retenue par phare ou fanal.

Si cette perturbation ne peut être imputée à l'entrepreneur, il n'en sera fait mention dans ses comptes qu'autant qu'elle aura excédé la durée d'une nuit, auquel cas il subira une retenue équivalente à la valeur de l'huile et des mèches non consommées.

ART. 20.

Mesures d'urgence en cas d'incurie des entrepreneurs.

Dans le cas où un entrepreneur aurait compromis essentiellement son service en négligeant de tenir au complet les approvisionnemens de toute nature nécessaires à l'éclairage, ou de faire réparer au besoin les lampes ou les réflecteurs, les ingénieurs pourront pourvoir par mesure d'urgence et en régie aux besoins de l'éclairage, sauf à en référer dans le plus court délai au préfet de leur département.

Le montant des dépenses résultant de ces mesures extraordinaires sera porté en déduction aux comptes de l'entreprise.

ART. 21.

Réception des approvisionnem.s d'huile.

Il devra être donné avis aux ingénieurs des phares, par les entrepreneurs ou leurs fondés de pouvoirs, de tous les renouvellemens des approvisionnemens

d'huile des phares ou fanaux, et la réception en sera faite par ces ingénieurs ou par les conducteurs qu'ils auront délégués à cet effet.

Pour que la qualité des huiles puisse être régulièrement constatée, on soutirera de chaque tonne à examiner une petite quantité d'huile, et si elle n'est pas bien clarifiée, la tonne entière sera refusée et devra être enlevée dans les quinze jours qui suivront la notification du refus de réception.

Si l'huile, quoique limpide, paraissait de qualité douteuse, la réception en serait ajournée jusqu'à plus ample examen.

L'épreuve décisive pour la réception des huiles de qualité douteuse résultera de la comparaison de leur emploi avec celui d'huile à quinquet de première qualité. Si pendant une combustion continue de huit à dix heures, l'huile à éprouver ne donne pas une aussi belle flamme et dépose plus de charbon sur les mèches que l'huile prise pour terme de comparaison, toutes circonstances étant égales d'ailleurs, on en conclura que la première n'est pas recevable pour l'éclairage des phares.

Un procès-verbal de cette vérification sera dressé par l'ingénieur et communiqué au délégué de l'adjudicataire.

Indépendamment des garanties résultant pour l'administration des formes de cette réception, les ingénieurs conserveront toujours la faculté d'exiger l'enlèvement des huiles de mauvaise qualité qu'ils trouveront dans les magasins des phares ou fanaux.

ART. 22.

Lorsqu'un entrepreneur devra faire exécuter quelques réparations notables aux appareils d'éclairage, conformément aux dispositions des articles 7 et 8, il fera connaître aux ingénieurs le nom et l'adresse des ouvriers ou artistes auxquels il se proposera de confier ces ouvrages, et le délai dans lequel ils pourront être exécutés. États sommaires des ouvrages d'entretien.

A la fin de chaque année, il transmettra aux ingénieurs en chef des départemens maritimes compris dans la circonscription de son entreprise, des états sommaires de tous les ouvrages d'entretien qu'il aura fait exécuter pour chaque phare, dans leurs départemens respectifs, et il transmettra en même temps à M. le Directeur général des ponts et chaussées l'état général de ces mêmes ouvrages.

ART. 23.

Les adjudicataires et leurs fondés de pouvoirs pourront être requis par les ingénieurs attachés au service des phares, de faire les diverses fournitures néces- Fournitures pour l'installation des nouveaux phares, &c.

saires à l'installation des nouveaux phares, ou au complément du mobilier des phares déjà en activité.

Ces fournitures réglées sur mémoire seront soldées avec un dixième de bénéfice.

ART. 24.

Service des nouveaux phares.

L'entretien de chacun des nouveaux phares qui seront successivement installés pour compléter l'éclairage des côtes de France, sera réuni à celui des trois lots d'entreprise ci-dessus désignés, dans la circonscription duquel le nouvel établissement se trouvera compris.

Le montant de la dépense annuelle de cet entretien sera réglé d'après les bases du détail estimatif et aux prix de l'adjudication.

Chaque marché supplémentaire de ce genre fera néanmoins l'objet d'une soumission particulière qui sera présentée à l'approbation de M. le Directeur général des ponts et chaussées.

ART. 25.

Reprise des approvisionnem.s à l'ouverture des baux.

Les approvisionnemens reconnus de bonne qualité en huile, mèches, cheminées de cristal, glaces, linge, &c., appartenant aux entrepreneurs actuels de l'éclairage, et qui se trouveront dans les magasins des phares au 1.er juillet 1830, seront repris par les nouveaux adjudicataires, qui devront en payer la valeur aux entrepreneurs sortans, suivant l'estimation qui aura été faite de gré à gré ou à dire d'experts.

Toutefois les nouveaux entrepreneurs pourront refuser de reprendre à leur compte une quantité d'approvisionnemens supérieure aux besoins du service de l'éclairage pendant une année en ce qui concerne l'huile, pendant trois années en ce qui concerne les cheminées de cristal, et pendant deux années en ce qui concerne les autres fournitures, hormis les glaces dont la reprise sera exigible, pour chaque phare, jusqu'à concurrence de la quantité nécessaire pour garnir deux des panneaux de sa lanterne.

Les mêmes dispositions recevront leur application à l'expiration des trois baux qui font l'objet des présentes clauses et conditions.

ART. 26.

Inventaire du mobilier et état des lieux.

Au moment de l'ouverture des baux, il sera dressé, pour chaque phare, un état des lieux et un état estimatif des objets de tout genre qui seront confiés aux

entrepreneurs. Ces états, rédigés par les ingénieurs, seront revêtus de l'acceptation des entrepreneurs ou d'une déclaration énonçant les motifs de leurs réserves.

ART. 27.

Domicile des entrepreneurs.

Chaque adjudicataire sera tenu de faire élection de domicile, savoir :

L'adjudicataire du premier lot, à Rouen ou au Havre;

L'adjudicataire du second lot, à Bordeaux ou à la Rochelle;

L'adjudicataire du troisième lot, à Marseille.

Dans le cas où un adjudicataire aurait son domicile réel dans l'un des départemens maritimes de sa division, il pourra être dispensé d'entretenir un délégué dans ce département.

ART. 28.

Paiemens.

Les entrepreneurs recevront par trimestre le quart de la somme fixée par l'adjudication pour le service annuel de l'éclairage des phares et fanaux de leurs divisions respectives, déduction faite des retenues qui auront pu être encourues.

Les certificats pour paiement seront délivrés par les ingénieurs en chef, sur le vu des certificats des ingénieurs d'arrondissement constatant pour chaque phare la régularité du service de l'éclairage.

Les paiemens seront faits à Paris ou au chef-lieu de chaque division, au choix des adjudicataires.

ART. 29.

Rectification des évaluations.

Les rectifications dont quelques articles du marché qui fait l'objet des présentes conditions seraient susceptibles, pourront être provoquées par les entrepreneurs ou par les ingénieurs, mais seulement dans les cas ci-après :

1.° Lorsqu'il y aura eu erreur de plus d'un huitième dans l'évaluation de la consommation d'huile d'un phare ou fanal;

2.° Lorsqu'il devra être apporté quelque changement notable à la disposition des appareils d'éclairage ou au service des phares.

Les augmentations ou diminutions résultant de ces modifications, seront réglées d'après les prix du détail estimatif, modifiés selon le rabais de l'adjudication.

ART. 30.

Cautionnement.

Pour la garantie de l'exécution des présentes clauses et conditions, chaque adjudicataire fournira bonne et valable caution, savoir :

1.° L'adjudicataire du premier lot ainsi que celui du second, pour une valeur de vingt-cinq mille francs chacun ;

2.° L'adjudicataire du troisième lot, pour une valeur de quinze mille francs.

ART. 31.

Clauses et conditions générales.

Ces adjudicataires seront d'ailleurs tenus de se soumettre aux clauses et conditions générales imposées à tous les entrepreneurs des ponts et chaussées, en tant qu'elles sont applicables à l'entreprise de l'éclairage des phares et fanaux.

Les présentes clauses et conditions rédigées d'après les bases adoptées par la commission des phares.

Paris, le 1.er Juin 1829.

L'Ingénieur Secrétaire de la Commission des phares,

Signé L. FRESNEL.

APPROUVÉ par le Conseiller d'état Directeur général des ponts et chaussées et des mines.

Paris, le 7 Juillet 1829.

Signé BECQUEY.

Pour copie conforme :

Le Chef de Division de la Navigation intérieure,

PHARES DE LA MANCHE.

TABLEAU DU SERVICE DE L'ÉCLAIRAGE.

CÔTES DE LA MANCHE.

TABLEAU du Service de

NOMS DES DÉPARTEMENS où sont situés les phares.	DÉSIGNATION DES PHARES.	ESPÈCE DES PHARES.
NORD	Dunkerque	Phare lenticulaire du troisième ordre, de 0,m 50 de diamèt.
	Ibid. — Fanal de la jetée	Fanal sidéral. — Un bec d'Argant
PAS-DE-CALAIS	Calais	Phare tournant. — Six becs d'Argant
	Ibid. — Fort Rouge	Fanal de marée. — Trois becs d'Argant
	Boulogne. — Deux fanaux de la jetée	Fanaux de marée. — Six becs à mèche plate, de 34 millimètres de largeur
	Baie d'Étaples. Touquet	Deux fanaux éclairés chacun par six becs à mèche plate, de 0,m 034
	Baie d'Étaples. Lornet	Six becs à mèche plate, de 34 millimètres
SOMME	Cayeux	Cinq becs à mèche plate, de 5 centimètres de largeur
SEINE-INFÉRIEURE	Tréport. — Jetée	Fanal de marée. — Trois becs à mèche plate, de 25 millimètres de largeur
	Dieppe. — Jetée	Fanal de marée à éclipses. — Quatre becs à mèche plate, de 5 centimètres
	Ailly	Phare tournant. — Six becs d'Argant
	Saint-Valery-en-Caux	Fanal de marée. — Trois becs à mèche plate, de 34 millimètres de largeur
	Fécamp	Fanal de marée. — Trois becs à mèche plate, de 34 millim.
	Deux phares de la Hève	Vingt doubles becs d'Argant
	Le Havre	Huit becs à mèche plate, de 5 centimètres de largeur
		A reporter

l'Éclairage des Phares de la Manche.

CONSOMMATION annuelle d'huile.	SALAIRES DES GARDIENS. CHEF.	SOUS-CHEF.	Troisième GARDIEN.	OBSERVATIONS.
840k	700f	600f	"	On a compris dans la quantité d'huile à fournir pour la consommation de chaque phare ou fanal, l'huile nécessaire à la consommation particulière des gardiens et le coulage. (Voyez *le Détail estimatif.*)
230.	365.	"	"	
1,070.	800.	720.	"	
210.	365.	365.	"	Feu de marée, allumé pendant deux mille heures environ par année.
210.	(1) 600.	"	"	*Idem.* (1) Le gardien des fanaux de Boulogne est chargé de plusieurs signaux de nuit.
775.	365.	365.	"	
395.	600.	"	"	
450.	600.	"	"	
85.	480.	"	"	Feu de marée allumé pendant deux mille heures environ par année.
195.	600.	"	"	*Idem.*
1,070.	800.	720.	"	
115.	365.	"	"	*Idem.*
115.	365.	"	"	*Idem.*
5,060.	864.	700.	700.	
690.	700.	"	"	
11,510.	8,569.	3,470.	700.	

NOMS DES DÉPARTEMENS où sont situés les phares.	DÉSIGNATION DES PHARES.	ESPÈCE DES PHARES.
		Report..................
EURE..............	Quillebœuf....................	Fanal sidéral. — Cinq becs d'Argant..............
CALVADOS..........	Honfleur. — Jetée..	Fanal sidéral. — Deux becs d'Argant..............
	Ibid. — Jetée de l'Hôpital..	*Idem*...............................
	Embouchure de la Touques.....	Un bec d'Argant...........................
	Ibid..........................	Trois becs à mèche plate, de 34 millimètres de largeur..
	Oyestreham. — Église	Fanal sidéral. — Un bec d'Argant...............
	Ibid. — Dunes................	*Idem*...............................
MANCHE............	Barfleur......................	Quarante becs à mèche plate, de 5 centimèt. de largeur.
	Cherbourg. — Ile Pelée..	Deux fanaux sidéraux éclairés chacun par un bec d'Argant
	Querqueville — Fort...........	Fanal sidéral. — Un bec d'Argant...............
	Granville.....................	Phare lenticulaire du troisième ordre de 1^{m}00 de diamètre.
		TOTAUX..........

D'après ce Tableau, les salaires à payer aux gardiens-allumeurs des Phares et Fanaux des côtes de la Manche, par le nouvel adjudicataire du service de l'éclairage, s'élèveront annuellement à la somme totale de *dix-neuf mille trois cent quatre-vingt-treize francs.*

Paris, le 1.er Juin 1829.

L'Ingénieur Secrétaire de la Commission des Phares.

Signé L. FRESNEL.

CONSOMMATION annuelle d'huile.	SALAIRES DES GARDIENS.			OBSERVATIONS.
	CHEF.	SOUS-CHEF.	Troisième GARDIEN.	
11,510k	8,569f	3,470f	700f	
660.	600.	//	//	
270.	450.	//	//	
270.	450.	//	//	
85.	365.	//	//	Fanal de marée à feu fixe.
210.	365.	//	//	
230.	400.	//	//	
145.	365.	//	//	
3360.	700.	600.	//	
450.	684.	//	//	
230.	375.	//	//	
840.	700.	600.	//	
18,260.	14,023.	4,670.	700.	Montant des salaires des gardiens, ci................ 19,393f

APPROUVÉ par le Conseiller d'état Directeur général des Ponts et Chaussées et des Mines.

Signé BECQUEY.

Paris, le 7 Juillet 1829.

PHARES DE L'OCÉAN.

TABLEAU DU SERVICE DE L'ÉCLAIRAGE.

CÔTES DE L'OCÉAN.

TABLEAU du Service de

NOMS DES DÉPARTEMENS où sont situés les phares.	DÉSIGNATION DES PHARES.	ESPÈCE DES PHARES.
CÔTES-DU-NORD.......	Cap-Fréhel..................	Phare tournant. — Huit doubles becs d'Argant........
LOIRE-INFÉRIEURE....	Le Four. — *Rocher*............	Phare tournant. — Huit doubles becs d'Argant........
VENDÉE...............	Le Pilier. — *Rocher*...........	Phare lenticulaire du second ordre à courtes éclipses....
	Ile d'Yeu....................	Fanal catadioptrique de 0^m 30 de diamètre, éclairé par une lampe hydrostatique.........................
	La Chaume.—Sables-d'Olonne..	Dix photophores éclairés chacun par un bec d'Argant...
	Jetée des Sables d'Olonne.......	Quatre becs de réverbère ordinaire..................
CHARENTE-INFÉR.....	Les Baleines (île de Ré)........	Phare tournant. — Huit doubles becs d'Argant........
	Saint-Martin (île de Ré)........	Fanal sidéral. — Un bec d'Argant..................
	La Rochelle..................	Un photophore éclairé par un bec d'Argant...........
	Chassiron (île d'Oleron)........	Vingt photophores *idem*..........................
	Ile d'Aix.....................	Fanal sidéral. — Un bec d'Argant..................
	Royan.......................	*Idem*..
GIRONDE............	Cordouan. — *Rocher*..........	Phare du premier ordre à 8 grandes lentilles tournantes...
	Pointe de Grave...............	Phare lenticulaire du troisième ordre de 0^m 50 de diam..
	Pauillac...	Fanal sidéral. — Un bec d'Argant..................
		A reporter.........

l'Éclairage des Phares de l'Océan.

CONSOMMATION annuelle d'huile.	SALAIRES DES GARDIENS.				INDEMNITÉS pour provisions de mer.	OBSERVATIONS.
	CHEF.	SOUS-CHEF.	3.e GARDIEN.	4.e GARDIEN.		
2,070k	700f	600f	500f	//	//	On a compris dans la quantité d'huile à fournir pour la consommation de chaque phare ou fanal l'huile nécessaire à la consommation particulière des gardiens et le coulage. (Voir *le détail estimatif.*)
2,070.	700.	600.	600.	//	1,380f	
1,740.	700.	600.	600.	//	200.	
260.	500.	//	//	//	//	Le fanal de l'île d'Yeu sera prochainement remplacé par un phare à feu fixe du premier ordre.
1,500.	700.	600.	//	//	//	
190.	365.	//	//	//	//	
2,070.	700.	600.	500.	//	//	
230.	365.	//	//	//	//	
170.	365.	//	//	//	//	
2,950.	650.	550.	//	//	//	
230.	400.	//	//	//	//	
230.	365.	//	//	//	//	
3,200.	600.	500.	450.	450f	1,460.	
840.	650.	600.	//	//	//	
230.	365.	//	//	//		
17,980.	8,125.	4,650.	2,650.	450.	3,040.	

NOMS DES DÉPARTEMENS où sont situés les phares.	DÉSIGNATION DES PHARES.	ESPÈCE DES PHARES.
		Report............
BASSES-PYRÉNÉES.....	Biarritz.....................	Douze becs à mèche plate de 0m 034 de largeur.......
	Socoa........................	Fanal sidéral. — Un bec d'Argant. ....
		TOTAUX............

D'après ce tableau, les salaires à payer aux gardiens-allumeurs des Phares et Fanaux des côtes de l'Océan, par le nouvel adjudicataire du service de l'éclairage, s'élèveront annuellement, y compris les indemnités pour provisions de mer, à la somme totale de *vingt mille cent quatre-vingts francs.*

Paris, le 1.er Juin 1829.

L'Ingénieur Secrétaire de la Commission des Phares.

Signé L. FRESNEL.

CONSOMMATION annuelle d'huile.	SALAIRES DES GARDIENS.				INDEMNITÉS pour provisions de mer.	OBSERVATIONS.
	CHEF.	SOUS-CHEF.	3.e GARDIEN.	4.e GARDIEN.		
17,980k	8,125f	4,650f	2,650f	450f	3,040f	
775.	500.	400.	"	"	"	
230.	365.	"	"	"		
18,985.	8,990.	5,050.	2,650.	450f	3,040.	Montant des salaires et indemnités des gardiens.. 20,180f

APPROUVÉ par le Conseiller d'état Directeur général des Ponts et Chaussées et des Mines.

Paris, le 7 Juillet 1829.

Signé BECQUEY.

PHARES DE LA MÉDITERRANÉE.

TABLEAU DU SERVICE DE L'ÉCLAIRAGE.

PHARES ET FANAUX.

CÔTES DE LA MÉDITERRANÉE.

TABLEAU du service de l'Éclairage

NOMS DES DÉPARTEMENS où sont situés les phares.	DÉSIGNATION DES PHARES.	ESPÈCE DES PHARES.
PYRÉNÉES-ORIENTALES	Port-Vendre.................	Onze becs à mèche plate de 0 m. 023 millim. de largeur.
AUDE..............	La Nouvelle.................	Fanal Sidéral. — Un bec d'Argant............
HÉRAULT............	Agde. — Jetée...............	Fanal Sidéral. — Un bec d'Argant...............
	Cette......................	Dix-sept becs à mèche plate, de 23 millimètres de largeur.
GARD..............	Aigues-Mortes...............	Phare lenticulaire du 3.e ordre, à courtes éclipses.......
BOUCHES-DU-RHÔNE..	Bouc......................	Dix becs à mèche plate, de 23 millimètres de largeur....
	Planier. — *Rocher*............	Phare lenticul.re du 1.er ordre, tournant, à 16 demi-lentilles
	La Ciotat....................	(1) Fanal catadioptrique. — Un bec d'Argant........
		TOTAUX..................

D'après ce tableau, les salaires à payer aux gardiens-allumeurs de phares et fanaux des côtes de la Méditerranée, par le nouvel adjudicataire du service de l'éclairage, s'élèveront annuellement, y compris les indemnités pour provisions de mer, à la somme totale de *sept mille six cents francs.*

Paris, le 1.er Juin 1829.

L'Ingénieur Secrétaire de la Commission des Phares,

Signé L. FRESNEL.

des Phares de la Méditerranée.

CONSOMMATION annuelle d'huile.	SALAIRES DES GARDIENS.				INDEMNITÉS pour provisions de mer.	OBSERVATIONS.
	CHEF.	SOUS-CHEF.	3.e GARDIEN.	4.e GARDIEN.		
kil.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	
490.	600.	″	″	″	″	On a compris dans la quantité d'huile à fournir pour la consommation de chaque phare ou fanal, l'huile nécessaire à la consommation particulière des gardiens, et le coulage. (Voyez *le Détail estimatif.*)
230.	365.	″	″	″	″	
230.	365.	″	″	″	″	
740.	500.	400.	″	″	″	L'appareil à mèches plates du phare de Cette sera prochainement remplacé par un appareil lenticulaire à feu fixe, du 3.e ordre.
840.	700.	600.	″	″	″	
450.	600.	″	″	″	″	
3,190.	750.	720.	700.	700.	200.	
230.	400.	″	″	″	″	(1) Cet appareil sera substitué très-prochainement aux quatre veilleuses à flotteurs, qui éclairent actuellement le fanal de la Ciotat.
6,400.	4,280.	1,720.	700.	700.	200.	Montant des salaires et indemnités des gardiens..... 7,600f

Approuvé par le Conseiller d'état Directeur général des Ponts et Chaussées et des Mines,

Paris, le 7 Juillet 1829.

Signé BECQUEY.